

**(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)**

(51) Int. Cl.⁶
A61K 35/78

(21) 출원번호 10-1997-0078862

(22) 출원일자 1997년12월30일

(71) 출원인 주식회사 태평양 서경배
서울특별시 용산구 한강로 2가 181

(72) 발명자 서형제
경기도 용인시 기흥읍 신갈리 116-2 드림랜드아파트 101동 708
이승
경기도 수원시 팔달구 매탄동 주공아파트 5단지 518동 1101호
우창식
경기도 용인시 구성면 상하리 137 인정프린스아파트 101동 807.
한상용
서울특별시 동작구 신대방동 신대방우성아파트 8동 905호
박동범
경기도 용인시 기흥읍 보라리 314-1 비전하우스 305호

(74) 대리인 윤동열
이선희

심사청구: 있음

(54) 인체 체취에 대한 소취효과를 갖는 피부용 조성물

요약

본 발명은 인체의 불쾌한 체취에 대한 소취효과를 갖는 피부용 조성물에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 유효 성분으로 송진 모전반에 대한 우수한 소취효과를 제공할 수 있으면서 피부에 대한 자극이 전혀 없을 뿐만 아니라, 피부 외용제로서 만족스러운

명세서

발명의 상세한 설명

발명의 목적

발명이 속하는 기술 및 그 분야 종래기술

본 발명은 인체의 불쾌한 체취에 대한 소취효과를 갖는 피부용 조성물에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 유효 성분으로 송진 모전반에 대한 우수한 소취효과를 제공할 수 있으면서 피부에 대한 자극이 전혀 없을 뿐만 아니라, 피부 외용제로서 만족스러운

하절기를 포함하여 일상의 활동 및 운동, 노화 및 특이체질성 등으로 인해 신체의 전반에 걸쳐 유쾌하지 못한 악취가 발생하거나 소 등의 작용에 의해 분해되면서 생성되는 것이다.

이에 이러한 불쾌한 체취의 생성과정에 개입하여 인체의 악취를 소취하려는 시도들이 많이 있었으며, 미약하나마 나름대로의 첨가하거나 분비된 땀의 분해를 막기 위해, 에틸락테이트, 옥틸크로토네이트, 트리에틸시트레이트, 카라탄(4,6-디니트로-2-

소억제제 등을 함유시키는 방법들이 사용되어 왔다. 또한 피지에 포함된 다량의 불포화 화합물 등의 산화물질들이 악취 생성(부틸레이티드 히드록시톨루엔) 등의 산화방지제를 사용하려는 시도도 있었다.

그러나, 이러한 종래의 방법들에 사용된 유효성분들은 소취효과는 미약한데 비해 피부에 심각한 문제점을 나타내었다. 즉, 수 있으며, 미생물 억제제 및 산화방지제의 경우 부작용으로 피부독성의 우려가 있거나 대체로 최종 피부의 pH를 낮추는 물질의 측면에서도 만족감을 주지 못하는 단점이 있었다.

이외에도, 순수 향료 물질 및 파우더 등을 이용하여 악취를 마스킹 또는 보류시키려는 시도도 계속되어 왔으나, 근본적인 체취

발명이 이루고자 하는 기술적 과제

이에, 본 발명자들은 상술한 바와 같은 종래의 인체 체취에 대한 소취용 피부 조성물이 갖는 문제점을 해소할 수 있으며, 인체의 향취를 가지며 피부자극이 없는 피부용 조성물을 제공하고자 예의 연구하여 왔다. 본 발명자들은 종래 구취방지나, 화장실 있을 것으로 기대되는 수많은 천연 추출물에 대하여, 인체 체취에 대한 소취효과 및 부가적인 향취적 만족도에 관해 폭넓게 조사한 소취효과를 나타내며, 동시에 만족할 만한 향취를 갖고 있음을 발견하여 본 발명을 완성하게 되었다. 나아가, 이들의 소제 개발에 대한 기준을 제시할 수 있게 되었다.

따라서, 본 발명의 목적은 인체 체취에 대해 우수한 소취효과를 가지며, 부가적으로 만족할 만한 자체의 향취를 가지며 피부자극을 최소화하는 피부용 조성물을 제공하는 것이다.

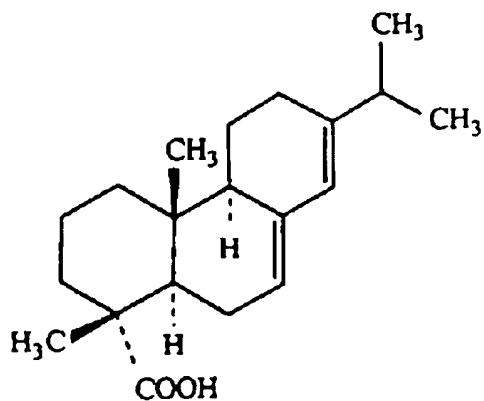
발명의 구성 및 작용

상기한 목적을 달성하기 위하여, 본 발명에 따른 피부용 조성물은 송진, 송진의 에탄올추출물, 아비에틴산(abietic acid) 및 그에 대해 유효한 소취작용을 나타내는 양으로 함유함을 특징으로 한다.

이하, 본 발명에 따른 피부용 조성물을 보다 구체적으로 설명한다.

본 발명에서 유효성분으로 하고 있는 송진 또는 송진의 에탄올추출물은 소나무에서 얻어지는 것들로, 이들의 탁월한 인체 체취작용에 의한 것으로 생각된다. 즉, 하기 화학식에서 보는 바와 같이, 아비에틴산은 바구니 모양의 분자구조를 갖고 있으며, 약 10%의 향취를 나타내는 것으로 생각된다. 실제, 아비에틴산을 함유한 화장수 처방에서나 경고제 처방에서, 송진이나 송진 추출물을 함유하는 화장품은 향취를 완화하는 데 효과적이다.

【화학식1】



한편, 녹차의 에탄올추출물은 종래 구취 방지 및 항산화 효과가 있는 것으로 알려진 카테킨 성분을 함유하고 있으며, 녹차 추출물은 주성분으로서 헥사페놀류, 플라보노이드류, 아미노산류 등의 중화반응, 흡착반응, 에스테르화 및 녹차 추출물에 함유된 카테킨, 헥사페놀류, 플라보노이드류, 아미노산류 등의 주성분들은 유화수소(-SH)와 아민류(-NH)의 있음이 알려져 실용화되기는 하였으나, 이들이 인체의 불쾌한 체취를 소취하는 효과가 있다는 사실에 대해선 지금까지 알려진 바에

제시된 바도 없다.

본 발명에서 유효 성분으로 함유하는 녹차 추출물은 신선한 녹차잎을 에탄올 추출하여 얻을 수도 있으나, 녹차 음료의 제조 후 이용할 경우 신선한 녹차잎으로부터 얻은 녹차 추출물과 유사한 효과를 얻을 수 있으면서도 원가상승부담이 없는 경제적인 표

인체 체취 소취용 화장료 조성물이나 피부 외용제 조성물은, (1) 인체에 발생한 불쾌한 체취를 소취하는 효과가 뛰어나야 하며 만족할 만한 자체의 향취를 지녀야 한다.

본 발명에 의한 피부용 조성물은, 종래의 다양한 소취제 성분들을 대상으로 신체의 전반에 걸쳐 발생한 인체 고유의 유쾌하지 과, 상기 두 가지 면에서 가장 우수한 효과를 갖는 것으로 판명된 송진 추출물 또는 녹차 추출물을 유효 성분으로 함유하며, 그 한다.

피부 외용제의 제형으로 제공되는 경우에는, 연고, 로션, 가용화장, 서스펜션, 에멀젼, 크림, 젤, 스프레이, 파프제, 습포제, 헐크, 그리고 당업계에 주지된 통상적인 담체와 첨가제를 포함할 수 있다.

마찬가지로 화장료의 제형을 갖는 경우에는, 각 화장료의 타입에 알맞은, 그리고 당업계에 주지된 각종의 통상적인 베이스 및

본 발명에 따른 인체 체취 소취용의 조성물은 피부에 장기간 사용할 경우에도 피부자극 등의 부작용이 없는 것으로 확인되었.

본 발명에 따른 피부용 조성물에서 유효성분으로서 함유되는 송진 또는 송진의 에탄올추출물, 또는 그의 활성성분인 아비에토 나타내는 양으로 배합되며, 구체적으로는 단독으로 또는 2종 이상의 혼합물의 형태로 조성물 총 중량에 대해 0.01~30중량%

본 발명에 따른 피부용 조성물은 인체의 불쾌한 체취가 발생했거나 우려되는 피부의 표면에 도포 또는 분무 또는 페치하여 적

이하, 실시예를 통해 본 발명의 구성 및 작용효과를 보다 구체적으로 설명한다. 그러나 본 발명의 범위가 하기하는 실시예에 :

참고예 1 : 송진의 처리별목된 소나무에서 채취한 천연상태의 송진을 음지에서 1주일 이상 건조시킨 후, 200g을 취하여 잘거
치시킨 후, 얼음조(ice bath)에서 5°C까지 냉각시킨 뒤, 와트만 No. 2 여과지로 여과하였다. 얻어진 여과액을 농축기에 넣고

참고예 2 : 송진의 에탄올추출물의 제조 참고예 1에서 정제한 송진(resinoid) 100g을 취하여, 여기에 에탄올 10ℓ를 첨가하여 까지 냉각시킨 뒤, 와트만 No. 2 여과지로 여과하였다. 얻어진 여과액을 농축기에 넣고 에탄올을 날려 송진 에탄올추출물을 :

참고예 3 : 녹차 추출물의 제조 채취한 차나무 잎을 음지에서 48시간 건조시킨 후, 5kg을 취하여 1.0~2.0cm의 크기로 절단한 동안 환류 중류 추출하였다. 그런 다음, 착즙을 하고 와트만 No. 2 여과지로 여과하였다. 여과액을 농축기에 넣고 농축하여 녹

참고예 4 : 녹차 부산물 추출물의 제조 녹차 음료 제조후에 발생한 녹차 부산물을 음지에서 48시간 건조시킨 후, 20kg을 취한다.

참고예 5 : 인체에서 악취를 내는 악취물질의 분석 및 재조합평소 본인의 체취가 불쾌해 자신에나 주위에 불쾌감을 갖게 한다 탈지면을 이용해 전신에 분포된 체취물질(땀과 악취물질)들을 흡착한 뒤, 이 탈지면을 재포집장치를 이용해 포집기구인 Ten을 정성 및 정량분석하였다.

상기의 방법으로 분석된 성분들 중에서, 대상인원 40명 각각의 체취물질들(땀과 악취물질)에 비교적 공통적으로 함유되어 있는 성분들을 전문 관능 평가 요원들로 하여금 다시 선별토록 하여 최종적으로 악취원이 되는 20종의 성분을 골라내 악취 성분의 각 함량을 아래 표 1에 나타내었다.

[표1]

구성 물질	함유량(%)
헥산 헵탄 옥탄 시클로헥산 데칸 운데칸 도데칸 메틸 헵타논 트리데칸 노나닐 테트라데칸 2-에틸헥사놀 테카날 펜타데칸 헥사데칸 헵타데칸 아세토페논 헵타닐 옥타닐 이소아밀 알콜 비악취원(수분 및 기타)	3.50 1.16 0.84 64
합 계	100.0

상기 표 1에서 분석된 20종의 인체 악취 성분의 함량을 바탕으로 아래의 표 2와 같은 함량의 악취원 1을 제조하였다.

[표2]

구성 물질	함유량(%)
헥산 헵탄 옥탄 시클로헥산 테칸 운데칸 도데칸 메틸 헵타논 트리데칸 노나날 테트라데칸 2-에틸헥사놀 테카날 펜타데칸 헥사데칸 헵타데칸 아세토페논 헵타날 옥타날 이소아밀 알 콜	22.80 11.9 7.55 1.50
합계	100.0

시험예 1 : 악취원 1에 대한 대한 소취력 측정 실험참고예 1~4에서 각각 제조한 송진, 송진 추출물, 녹차 추출물 및 녹차 부인 추출물들을 대산으로, 참고예 6에서 제조한 악취원 1에 대한 소취력을 측정하였다.

가로 50cm, 높이 2m의 밀폐된 스테인레스 챔버(Chamber) 21개를 준비하여 표 3과 같이 각각 악취원 1(10%의 용액 5g)과 뒤, 2시간 후에 관능 평가 전문 요원을 통해 아래 표 4의 6단계 취기 강도 표시법에 따라 관능 차이를 평가하도록 하고, 그 결

[표3]

챔버 번호	설치 내용
#1번 챔버 #2번 챔버 #3번 챔버 #4번 챔버 #5번 챔버 #6번 챔버 #7번 챔버 #8번 챔버 #9번 챔버 #10번 챔버 #11번 챔버 #12번 챔버 #13번 챔버 #14번 챔버 #15번 챔버 #16번 챔버 #17번 챔버 #18번 챔버 #19번 챔버 #20번 챔버 #21번 챔버	10%의 악취원 용액 5g (대조군) 10%의 악취원 용액 5g + 10%의 미드 오일 5g 10%의 악취원 용액 5g + 10%의 송진(수지)(참고예 1) 5g (참고예 2) 5g 10%의 악취원 용액 5g + 10%의 바닐라(수지) 5g 10%의 악취원 용액 5g + 10%의 라벤더 오일 5g 10%의 악취원 용액 5g + 10%의 쥬니퍼 오일 5g 10%의 악취원 용액 5g + 10%의 사이프 타임 오일 5g 10%의 악취원 용액 5g + 10%의 클라리세이지 오일 5g (참고예 3) 5g 10%의 악취원 용액 5g + 10%의 녹차 부산물 추출물(참고예 4) 5g 10%의 악취원 용액 5g + 10%의 옥틸크로토네이트 5g 10%의 락테이트 5g 10%의 악취원 용액 5g + 10%의 옥틸크로토네이트 5g 10%의 이트 5g 10%의 악취원 용액 5g + 10%의 카라탄(4,6-디니트로-2-(메타)페놀) 5g + 10%의 BHA 5g 10%의 악취원 용액 5g + 10%의 BHT 5g

[표4]

취기 강도	
012345	무취 겨우 감지할 수 있는 냄새 무슨 냄새인지 알 수 있는 약한 냄새 쉽게 감지할 수 있는 냄새

[표5]

평가요원	챔버 번호													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	5	3	3	2	1	2	3	3	3	4	4	5	3	1
2	4	2	2	1	0	3	4	4	5	5	4	3	4	0
3	5	1	3	0	1	2	4	4	2	5	3	3	5	1
4	5	3	2	0	1	2	2	3	2	3	2	2	2	0
5	5	0	3	1	0	1	5	2	4	3	3	4	3	0
6	4	3	3	0	0	3	4	4	5	4	4	3	3	0
7	5	2	2	0	1	0	4	3	3	2	3	4	4	1
8	5	2	0	1	1	2	2	3	3	5	4	2	3	1
9	5	1	3	1	0	2	5	4	4	4	3	2	4	0

10	5	2	1	1	0	1	4	4	3	4	2	3	4	0
평균	4.8	1.9	2.2	0.7	0.5	1.8	3.7	3.4	3.4	3.9	3.2	3.1	3.5	0

시험예 1을 통해, 여러 천연 추출물을 포함하는 시료들 중에서 참조예 1~4에서 얻은 송진, 송진 추출물, 녹차 추출물 또는 녹난 것을 알 수 있다.

처방예 1~6 및 비교예 1~7 : 화장수 조성을하기 표 6의 성분 및 함량을 사용하여 기존의 화장수 조성을 제조방법에 따라 화

[표6]

성 분	처 방 예					
	1	2	3	4	5	6
송진(수지)(참고예 1) 송진 추출물(참고예 2) 아비에틴산 녹차 추출물(참고예 3) 녹차부산물추출물(참고예 4) 에틸락테이트 옥틸크로토네이트 트리에틸시트레이트 카라탄 (4,6-디니트로-2-(메틸헵틸)페닐크로토네이트 BHA BHT	0.5-- ----- ---	-0.5-- ----- --	-- 0.5-- -----	----	0.5-- ----- -----	-0.25-- 0.25-- -----
벤조 페논-5 히아루론산 추출물 글리세린(장원기) EDTA-2Na 에탄올 PEG-60 경화피마자유 (EMALEX HCO 60) 정제수	0.025	0.05	0.00	0.025	0.02	0.0to 100
단위 : 중량%						

처방예 7~12 및 비교예 8~14 : 파프제(경고제) 조성을하기 표 7의 성분 및 함량을 사용하여 기존의 파프제(경고제)용 도포액을 7cm×10cm 규격의 부직포의 한쪽면에 각 35mg씩 도포해 파프제(경고제)형태의 최종 파프조형물을 만들도록 했다.

[표7]

성 분	처 방 예					
	7	8	9	10	11	12
송진(수지)(참고예 1) 송진 추출물(참고예 2) 아비에틴산 녹차 추출물(참고예 3) 녹차부산물추출물(참고예 4) 에틸락테이트 옥틸크로토네이트 트리에틸시트레이트 카라탄(4,6-디니트로-2-(메틸헵틸)페닐크로토네이트 BHA BHT	0.5--- ----- -	-0.5-- ----- -	--0.5-- ----- -	--- 0.5-- -----	---- 0.5-- -----	-0.25-- 0.25-- -----
인도메타신 이소프로필미리스테이트 아크릴계 점착제	8.05.0	0.0to 100				

(주) 이상의 도포액을 각 7cm × 10cm 규격의 부직포의 한쪽면에 각각 35mg씩 도포한다

시험예 2 : 인체의 체취 및 악취에 대한 소취효과 비교 실험처방예 1~12 및 비교예 1~14에서 제조한 각각의 화장수 및 파프체취가 다른 사람에게 불쾌감을 준다고 느끼고 있는 20~45세의 여성 30명과 남성 25명을 대상으로 각 4주간 하루 3회(12/래쪽의 옆가슴부위에 사용 또는 침포하게 하여 패널의 불쾌한 체취에 대한 소취효과를 하기 표 8과 같은 판정기준에 따라 패점수의 평균을 표 9에 나타내었다.

[표8]

평가 기준	표시 내용
43210	소취 효과가 매우 좋음 소취 효과가 약간 있음 미미한 소취 효과가 있는 듯하나 확실하지는 않으며 오히려 체취가 악화됨

[표9]

소취 효과 평가결과 평가점수

시 료	평점(패널 스스로 평가)	평점(관능 평가 전문요원)
처 방 예 1		
처 방 예 2		
처 방 예 3		
처 방 예 4		
처 방 예 5		
처 방 예 6		
비 교 예 1	3.83.53.13.73.23.81.11.51.22.31.31.02.13.73.93.03.83.43.71.01.61.51.51.92.01.9	3.93.73.23.93.13.81.
비 교 예 2		
비 교 예 3		
비 교 예 4		
비 교 예 5		
비 교 예 6		
비 교 예 7		
처		

방
예
7
처
방
예
8
처
방
예
9
처
방
예
10
처
방
예
11
처
방
예
12
비
교
예
8
비
교
예
9
비
교
예
10
비
교
예
11
비
교
예
12
비
교
예
13
비
교
예
14

따라서, 본 발명에 의한 화장료 조형물 및 피부 외용제 조형물은 인체의 불쾌한 체취 및 악취에 대한 소취효과가 매우 우수함. 도 매우 우수한 소취효과를 나타낸다는 것을 알 수 있다.

시험 예 3 : 피부 자극 실험 피부 자극 실험은 통상의 패취 테스트법을 사용하였는데, 19~38세의 일반 여성 45명을 대상으로

자극 테스트용 첨포로 만들어 부착한 후, 24시간이 지난 뒤에 첨포를 떼어내고, 떼어낸지 1시간 후에 다음과 같은 판정에 따르면 10과 11에 각각 나타내었다.

[표10]

평가 기준	표시 내용
01234	전혀 자극이 없어 민감한 피부에 사용해도 좋음 거의 자극이 없음 약간의 자극이 있으며 사용할 때 좋음 매우 자극이 심하여 화장료 또는 외용제로 사용하기에 부적절함

[표11]

피부 자극 평가 결과 점수(평균)

시료	피부 자극 시험 결과	시료
처방예 1 처방예 2 처방예 3 처방예 4 처방예 5 처방예 6 비교예 1 비교예 2 비교예 3 비교예 4 비교예 5 비교예 6 비교예 7	000.100.20.101.20.51.00.81.10.8	처방예 7 처방예 8 처방예 9 처방예 11 처방예 12 비교예 13 비교예 10 비교예 11 비교예 14

따라서, 본 발명에 의한 화장료 또는 피부 외용제 조성물은 피부 자극이 거의 없음을 알 수 있다. 그러므로, 본 발명의 조성물은

시험예 4 : 향취 만족도 실험불쾌한 체취를 갖고 있지 않은 20~41세의 일반 여성 40명을 대상으로 상기 처방예 1~12 및 비교 예 12과 같은 판정기준에 따라 제제의 향취 만족도의 정도를 점수화하고, 점수의 평균을 표 13에 나타내었다.

[표12]

평가 기준	표시 내용
1234	향취가 나쁨 보통 향취가 좋음 향취가 매우 좋음

[표13]

향취 만족도 평가 결과 점수(평균)

시료	향취 만족도 시험 결과	시료
처방예 1 처방예 2 처방예 3 처방예 4 처방예 5 처방예 6 비교예 1 비교예 2 비교예 3 비교예 4 비교예 5 비교예 6 비교예 7	3.73.53.03.73.33.42.52.11.72.02.51.51.7	처방예 7 처방예 8 처방예 9 처방예 10 처방예 11 처방예 12 비교예 8 비교예 9 비교예 10 비교예 11 비교예 12 비교예 13 비교예 14

이상의 시험 결과로부터, 본 발명에 의한 조성물은 화장수 및 파프제(경고제)등의 피부 외용제 제형으로서 인체의 불쾌한 체취를 뿐만 아니라, 피부 외용제로서 정상인에게도 만족스러운 향취를 제공할 수 있음을 알 수 있다.

발명의 효과

본 발명에 의하면, 유효 성분으로 송진 또는 녹차 추출물을 함유함으로써 인체에서 발생하는 불쾌한 체취나 악취 전반에 대한 뿐만 아니라, 피부 외용제로서 만족스러운 향취를 갖는 피부용 조성물이 제공된다.

(57) 청구의 범위

청구항1

인체 체취 소취용 피부용 조성물에 있어서, 송진, 송진의 에탄올추출물, 아비에틴산(abietic acid) 및 녹차의 에탄올추출물로

용을 나타내는 양으로 함유함을 특징으로 하는 피부용 조성물.

청구항2

제 1항에 있어서, 송진, 송진의 에탄올추출물, 아비에틴산(abietic acid) 및 녹차의 에탄올추출물로 이루어진 군에서 선택된 을 특징으로 하는 피부용 조성물.

청구항3

제 1항 또는 제 2항에 있어서, 상기한 녹차의 에탄올추출물은 녹차잎 또는 녹차 음료 제조후 남은 녹차 부산물을 에탄올 추출

청구항4

제 1항 또는 제 2항에 있어서, 상기한 피부용 조성물은 피부 외용제 또는 화장료의 제형을 가짐을 특징으로 하는 피부용 조성

청구항5

제 4항에 있어서, 피부 외용제의 제형은, 연고, 로션, 가용화상, 서스펜션, 에멀젼, 크림, 젤, 스프레이, 파프제, 습포제, 경고.